

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/050297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B23K26/28 B23K9/028

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B23K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 831 234 A (MYERS) 16 May 1989 (1989-05-16) claim 5; figures 1-3	1-6
A	US 5 250 782 A (CORDELLE ET AL.) 5 October 1993 (1993-10-05) column 2, line 31 - line 44; figure 1A	1-6
A	DE 198 50 763 C (DAIMLERCHRYSLER AG) 13 April 2000 (2000-04-13) the whole document	1-6
A	US 4 577 089 A (OLSON ET AL.) 18 March 1986 (1986-03-18) column 5, line 14 - column 6, line 44; figure 1	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

7 January 2005

Date of mailing of the international search report

13/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Herbreteau, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050297

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4831234	A	16-05-1989	NONE	
US 5250782	A	05-10-1993	FR 2680942 A1	05-03-1993
			DE 69218074 D1	17-04-1997
			DE 69218074 T2	19-06-1997
			EP 0531197 A1	10-03-1993
			JP 5206309 A	13-08-1993
DE 19850763	C	13-04-2000	DE 19850763 C1	13-04-2000
US 4577089	A	18-03-1986	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050297

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B23K26/28 B23K9/028

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B23K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 831 234 A (MYERS) 16 mai 1989 (1989-05-16) revendication 5; figures 1-3	1-6
A	US 5 250 782 A (CORDELLE ET AL.) 5 octobre 1993 (1993-10-05) colonne 2, ligne 31 - ligne 44; figure 1A	1-6
A	DE 198 50 763 C (DAIMLERCHRYSLER AG) 13 avril 2000 (2000-04-13) le document en entier	1-6
A	US 4 577 089 A (OLSON ET AL.) 18 mars 1986 (1986-03-18) colonne 5, ligne 14 - colonne 6, ligne 44; figure 1	1-6

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

7 janvier 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/01/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Herbreteau, D

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dernière Internationale No
PCT/FR2004/050297

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4831234	A	16-05-1989	AUCUN	
US 5250782	A	05-10-1993	FR 2680942 A1	05-03-1993
			DE 69218074 D1	17-04-1997
			DE 69218074 T2	19-06-1997
			EP 0531197 A1	10-03-1993
			JP 5206309 A	13-08-1993
DE 19850763	C	13-04-2000	DE 19850763 C1	13-04-2000
US 4577089	A	18-03-1986	AUCUN	